

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 46

Artikel: Start des Impulsprogrammes Haustechnik
Autor: Meier, K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-75236>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

werden Berechnungsgrundlagen für die rationelle Nutzung der Energie gegeben. Wir betrachten die Kurse des Impulsprogrammes II als eine *Vertiefung der Anwendung der erwähnten Regeln* und als eine Verbreiterung der integralen Behandlung der Haustechnik. Sowohl die Architekten als Generalisten als auch die Ingenieure als Spezialisten werden sich aufgrund der Ausbildungsziele des BfK auf eine breite Basis von Fachleuten in der Ausführung ihrer Projekte abstützen können.

Der SIA ist überzeugt, dass auch dem auf Haustechnik spezialisierten Impulsprogramm II ein guter Erfolg vorausgesagt werden kann, und er wird sich analog der Mitwirkung am Impulsprogramm I bei den Vorarbeiten, der Ausschreibung und Durchführung der Kursangebote beteiligen. Der SIA unterstützt damit die breit gelagerten Anstrengungen zur rationellen Verwendung der für die Schweiz zugänglichen Energie-Ressourcen.

Positive Gesamtbilanz

Zusammenfassend darf festgestellt werden, dass der wirtschaftliche Nutzen der Impulsprogramme zweifellos ein Vielfaches der damit verbundenen Aufwendungen beträgt.

Das *Ausbildungsniveau* eines ganzen Berufsstandes wurde auf dem anvisierten Spezialgebiet nachhaltig gefördert. Die Zahl der Kursbesucher spricht für sich. Wenn der langfristig pro Teilnehmer erzielte Nutzen nur einige tausend Franken beträgt (eine überaus konservative Annahme), dann steht

dem Aufwand von einigen Millionen ein Nutzen von einigen zehn Millionen Franken gegenüber.

Die Förderung der *Investitionen* durch das Impulsprogramm lässt sich schwer quantifizieren. Als Grössenordnung mag dienen, dass das Potential an ausführungsfähigen baulichen Energiesparmassnahmen in der Schweiz auf 11 Mia. Franken geschätzt wird, zu deren Bewältigung ein Arbeitsaufwand der Grössenordnung von 200 000 Mannjahren benötigt würde, was z. B. der Beschäftigung von 10 000 Mann während 20 Jahren entspricht. Von diesem Potential wird mit Sicherheit ein namhafter Anteil in den nächsten Jahren realisiert, und dies besser und schneller dank der geleisteten *Ausbildungs- und Sensibilisierungsarbeit*.

Die *Auswirkungen auf den Energieverbrauch* schliesslich haben mehrere positive Aspekte. Im Vordergrund steht selbstverständlich die absolute Einsparung an Energie, deren Wirtschaftlichkeit dann gegeben ist, wenn die Kosten für die getroffenen Massnahmen durch die erzielten Einsparungen angemessen verzinst und innert nützlicher Frist amortisiert werden. Das ist bei den als ausführungsfähig bezeichneten Massnahmen gegeben, womit auch die Grössenordnung der erzielbaren Energieeinsparung illustriert wird. Die Auswirkungen auf den Energieverbrauch sind jedoch nicht nur in Franken zu betrachten, sondern auch aus ökologischer Sicht und aus der Sicht der Landesversorgung. Auch unter diesen Aspekten darf eine sehr positive Bilanz für die beiden Impulsprogramme gezogen werden.

Dr. A. Jacob, Präsident des SIA

Start des Impulsprogrammes Haustechnik

Zielsetzung

Das Programm Haustechnik des Bundesamtes für Konjunkturfragen ist Bestandteil des von den Eidgenössischen Räten in der Herbstsession 1982 bewilligten zweiten *Impulsprogrammes zur Förderung der technologischen Entwicklung und Ausbildung*. Diese Förderungsmassnahmen auf dem Gebiete der Haustechnik (Haustechnik umfasst die Gebiete Heizung, Klima, Sanitär und Elektro) sind dringend notwendig, da eine beträchtliche Lücke besteht zwischen dem theoretisch vorhandenen Wissen und der praktischen Anwendung. Ausserdem wird die Bedeutung der Haustechnik wegen der im Gang befindlichen technologischen Entwicklung in Zukunft noch zunehmen. Ein verbessertes Haustechnikwissen ist auch erforderlich, um das bestehende Energiesparpotential in der Haustechnik ausnützen zu können. Dabei ist zu beachten, dass Sanierungen in Zukunft einen grösseren Anteil am gesamten Bauvolumen haben werden und noch im Verlauf dieses Jahrzehnts viele Haustechnikanlagen aus den Boomjahren zu sanieren sein werden.

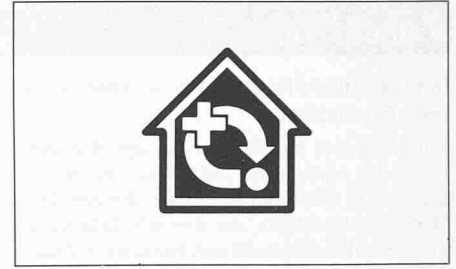
Mit dem Impulsprogramm Haustechnik soll ein substantieller Beitrag zur Erweiterung und Verbesserung des Wissens auf dem Ge-

biet der Haustechnik geleistet werden. Dabei werden insbesondere folgende Teilziele anvisiert:

- Förderung des gesamtheitlichen Denkens bei Gebäude- und Haustechnikplanungen,
- Verbesserung der Koordination und Abbau der Verständigungsschwierigkeiten zwischen
 - Planung - Ausführung - Betrieb
 - Architekt und Haustechniker
 - den verschiedenen Haustechnikdisziplinen
 - den verschiedenen Sprachbereichen in der Schweiz
- Förderung des sinnvollen Einsatzes neuer technologischer Erkenntnisse, neuer Entwicklungen und Berechnungsmethoden in der Praxis.

Das Impulsprogramm Haustechnik richtet sich an alle an der Planung oder am Betrieb und Unterhalt beteiligten Fachleute der Haustechnikbranche sowie an Architekten und Bauherren, die sich mit Haustechnik befassen.

Parallel dazu soll auf der Seite der privaten und öffentlichen Bauherren die Nachfrage nach zweckmässigen haustechnischen Anlagen sowie die Bereitschaft zu entsprechenden Gegenleistungen (z.B. vermehrte Vorab-



klärungen oder grösserer Investitionsbedarf bei tieferen Betriebskosten usw.) gefördert werden.

Ausbildungskonzept

Aufgrund der Erfahrungen aus dem Impulsprogramm I ist wiederum ein zweiteiliges Ausbildungskonzept vorgesehen. Im Vordergrund stehen Weiterbildungskurse; daneben sollen zweckmässige Ausbildungsdokumente erstellt werden, die auch ausserhalb der Kurse verwendet werden können.

Kurse und Dokumentationen basieren primär auf dem bei Verbänden, Schulen und Privaten vorhandenen Fachwissen. Um attraktive Kurse mit wesentlichem Neuigkeitswert anbieten zu können, sind weitere Grundlagenarbeiten vorgesehen: Computereinsatz in der Haustechnik, Weiterführung ausgewählter Vergleichsprüfungen, neue Prüfungen von Komponenten und Systemen der Haustechnik, Messungen am Bau, Auswertung von Sanierungen, usw.

Geplantes Weiterbildungsangebot

Um den vielfältigen Bedürfnissen und Interessen gerecht zu werden, ist ein vielfältiges Kursangebot vorgesehen. Dabei können im wesentlichen folgende Kurstypen unterschieden werden:

- Mit der *Grundveranstaltung «Haustechnik heute»* bzw. mit dem entsprechenden *«Haustechnik-Brevier»* soll das Grundwissen vermittelt werden, welches für alle weiteren Aktivitäten des Impulsprogrammes Haustechnik vorausgesetzt wird.
- In verschiedenen ein- bis zweitägigen *themenspezifischen Kursen* sollen zu ausgewählten Themen vertieftes Wissen sowie neue Erkenntnisse und Methoden vermittelt werden. Diese Kurse richten sich an Interessierte aller Haustechnikbranchen und sind vom Ausbildungsniveau her geeignet für Berufsschulabsolventen der Haustechnik, des Hochbaus, für Meister, Techniker und Architekten.
- Mit der *«Integrierten Planung»* sollen Fachleute angesprochen werden, die sich mit interdisziplinären Gesamtplanungen sowie mit technischer und räumlicher Koordination befassen. Diese Kurse, die ein beträchtliches Fachwissen voraussetzen, werden voraussichtlich dreimal drei Tage dauern und eine integrierte Planungsübung sowie interaktive Computeranwendung beinhalten.
- Mit *Vertiefungsveranstaltungen* sollen Fachleute, die sich eingehend mit einzelnen Haustechnikproblemen befassen, angesprochen werden. Sie sollen mit neuen

Zuschrift

Innovationsrisikogarantie - eine sinnvolle Massnahme?

Der Präsident des SIA hat in der Nummer 43/83 des «Schweizer Ingenieur und Architekt» eine Stellungnahme zu diesem Problem veröffentlicht, die kritisch beleuchtet werden sollte. Deshalb möchte ich *ein Fragezeichen hinter diesen Titel* setzen.

Zur Innovation als Aufgabe der Ingenieure und Architekten

Dies muss eine Daueraufgabe dieser beiden Berufsgattungen sein. Wenn dem nicht mehr so wäre, wären sie weder kreativ noch erfolgreich. Deshalb ist nicht einzusehen, dass hier mit staatlichem Druck nachgeholfen werden muss. Zudem werden bahnbrechende Ideen kaum in einem Klima geboren, wo private oder staatliche Hebammen als Überwachung mitreden und mitbestimmen. Zudem läuft der Erfinder Gefahr, seine gute Idee durch den privaten Kontrolleur verwertet zu sehen.

Zum Vernehmlassungsverfahren

Es ist richtig, dass die Mehrzahl der Stellungnahmen positiv ist. Übersehen wird dabei die Minderheit, die sich daneben Gedanken gemacht hat, woher die finanziellen Mittel für diese Garantie kommen. Denn die allgemeinen Bundesmittel, die dafür eingesetzt werden müssen, sind irgendwo durch Steuern der Bundeskasse zu ersetzen, mithin durch die Privatwirtschaft im allgemeinen und durch den Steuerzahler im besonderen aufzubringen. Damit ist schon ausgedrückt, dass diese Umverteilung mit staatlicher Lenkung nicht sinnvoll ist, weil durch die Ver-

waltung ein Teil der Mittel aufgebraucht wird.

Kapitalfrage

Rezession und Umstrukturierungen haben sicher das ihre dazu beigetragen, die Kapitaldecke knapper werden zu lassen. Aber auf der anderen Seite sind es die Abgaben an den Staat, die die Bildung von Risikokapital in kleinen und mittleren Unternehmungen behindern. Dies wurde von Herrn Jakob zutreffend erkannt. Nun ist es jedoch so, dass die Entlastung auf der fiskalischen Seite gesucht werden muss, damit der Unternehmer sich seiner Verantwortung wieder bewusst werden kann.

Zu den Terminen

Ist die Feuerwehrrückung der Innovationsrisiko-Garantie für die Ingenieure und Architekten nötig? Es wäre zu prüfen, ob nicht innerhalb der nächsten zehn Jahre, auch bei langsamem Gang der Gesetzgebung, Entlastungen in fiskalischer Richtung, z.B. in Form von Steuerbefreiungen von investiertem Risikokapital, gesucht werden sollten und damit das Klima für die Innovation zu fördern. Dies würde dem liberalen Gedankengut, dem ein Grossteil unserer Mitglieder verpflichtet ist, weit besser entsprechen. Wenn der SIA schon Propaganda macht für seine Vertreter in den eidgenössischen Räten, dann sollte er auch so konsequent sein, liberal zu handeln und nicht bei der ersten besten Gelegenheit nach staatlicher Hilfe rufen, sondern sich auf seine eigenen innovativen Kräfte besinnen.

U. Pflighard, Effretikon

Entwicklungen und Technologien oder allenfalls mit ausgewählten Themen aus den Kursen «Integrierte Planung» vertraut gemacht werden.

Stand der Vorbereitungsarbeiten

Aufgrund intensiver Kontakte mit Haustechnikverbänden, interessierten Schulen und ausgewählten Haustechnik-Fachleuten sowie Umfragen bei Referenten und Teilnehmern von Impulsprogramm-I-Kursen wurde Ende Dezember 1982 ein provisorisches Ausbildungskonzept erarbeitet. Dieses wurde in der Folge durch fachlich breit abgestützte Arbeitsgruppen weiter bearbeitet. Aufgrund von Bedarfsbeurteilungen sowie der Ergebnisse einer vom Bundesamt für Konjunkturfragen speziell in Auftrag gegebenen Haustechnikanalyse wurden aus einer Vielzahl möglicher Themen diejenigen ausgewählt, die Bestandteil des ersten *Optionsverfahrens* sind. Für die erste Kursperiode Herbst 1984 bis Herbst 1985 wird den interessierten Kreisen und Organisationen das folgende Kurs- und Veranstaltungsprogramm zur Auswahl vorgelegt:

- Haustechnik heute (Grundveranstaltung) (Go)
- Niedertemperaturheizung (T1)
- Regelungstechnik für Haustechnikfachleute (2 Versionen: Elektro und HLKS) (T2)

- Wasserbehandlung in der Haustechnik (2 Versionen: für Sanitär- und HLK-Fachleute) (T3)
- Computeranwendung in der Haustechnik (T4)
- Inbetriebnahme und Einregulierung von Haustechnikanlagen (T5)
- Energiegerechte Haustechnikanlagen (T6)
- Fachkoordination (To)

Organisations- und Bearbeitungskonzept

Um das ambitionöse Ausbildungsprogramm bewältigen zu können, wurde ein Organisations- und Bearbeitungskonzept gewählt, das einerseits kompetente Sachbearbeitungen durch Spezialisten, andererseits aber auch die erforderliche «verbands- und schulpolitische» Abstützung gewährleistet. Neben dem primär verantwortlichen *Projektleitungsteam* (E. Mosimann, BfK; K. Meier und E. Müri, Projektleiter; R. Bänziger, H. Hediger, N. Kohler, K. Müller, M. Zimmermann) besteht ein *Ausschuss* als zentrales Fachorgan sowie eine aus interessierten Verbänden und Organisationen der Haustechnik zusammengesetzte *Begleitende Kommission*. Die eigentliche Hauptarbeit wird durch *Arbeitsgruppen* erbracht, die zeitlich und kostenmässig definierte Einzelaufgaben kompetent zu lösen haben.

SIA-Sektionen

Aargau und Baden

Martinimahl. Samstag, 26. November, 19.00 Uhr. Parkhotel Bad Schinznach (Silbersaal). Apéro, Nachtessen, Tanz (bis 2 Uhr). Kosten: Fr. 65.-. Anmeldung und Tischreservierungen (bis 16. Nov.): H.P. Huber, Fröhlichstr. 55, 5200 Brugg, Tel. 056/41 82 41.

Waldstätte

Generalversammlung, Mittwoch, 23. November, 18.30 Uhr. Rest. «Schützenhaus», Luzern. Wichtigste Traktanden sind das Referat von Zentralpräsident Dr. A. Jacob zum Thema «Aktion Innovation des SIA» und die Genehmigung der revidierten Sektionsstatuten. Im Anschluss an die GV wird das traditionelle Nachtessen zulasten der Vereinskasse serviert.

Winterthur

Die heutige Architektur und die Moderne. Vortrag von Claude Lichtenstein. Donnerstag, 17. November 1983, 20 Uhr im Foyer des Hotels «Zentrum Töss». Veranstaltung des Technischen Vereins Winterthur, der Sektion Winterthur des SIA und der Heimatschutzgesellschaft Winterthur. Gäste sind willkommen.

Zürich

Die Wirklichkeit des Denkmals. Vortrag von Prof. Dr. Georg Mörsch, Institut für Denkmalpflege, ETH Zürich; 23. November 1983, 18.15 Uhr im ETH-Hauptgebäude, Auditorium F5. Koordination: Prof. Dr. H. von Gunten. Nach dem Vortrag Imbiss im GEP-Pavillon, Kosten: 16 Fr. Anmeldung erforderlich bis zum 16. November.

Ausblick

Für das definitive Kursprogramm Herbst 1984 bis Herbst 1985 sind aus dem oben erwähnten Kursangebot vier bis fünf Themen festzulegen. Die Kurse sollen im Frühjahr 1984 ausgeschrieben werden und ab September 1984 sowohl in der Deutschschweiz wie auch in der Welschschweiz zur Durchführung gelangen.

Es ist vorgesehen, die Kurse für die Periode Herbst 1985/Herbst 1986 in einem weiteren Optionsverfahren festzulegen. Dabei werden voraussichtlich die erfolgreichsten Kursangebote aus der ersten Periode sowie zwei bis drei neue, aktuelle Themen zur Auswahl stehen. Für 1986 sind zudem Kurse über integrierte Planung und Vertiefungsveranstaltungen vorgesehen.

Die Projektleitung ist überzeugt, dass mit dem jetzt gestarteten Impulsprogramm Haustechnik ein substantieller Beitrag zur dringend erforderlichen Erweiterung und Verbesserung des Wissens auf dem Gebiet der Haustechnik geleistet werden kann.

K. Meier, dipl. Bauing. ETH, Projektleiter Impulsprogramm Haustechnik, c/o Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG, Forchstrasse 395, 8029 Zürich.